Jb. nass. Ver. Naturkde. **128** S. 137-143 5 Abb. Wiesbaden 2007

Der Quarzgang „Hirschsteinslai“ bei Hundstadt und die Quarzvorkommen von Nieder- und Oberlauken (Bl. 5616 Grävenwiesbach, Bl. 5617 Usingen)

GÜNTER STERRMANN

Taunus, Quarzvorkommen, Gangfüllung, Kappenquarz, Begleitmineralien

Kurzfasssung: Im Taunus kommen zahlreiche Quarzgänge vor, die postvoriskisch entstanden sind. Diese Quarzgänge treten oft als markante Felsklippen zu Tage. Während der Usinger Quarzgang schon mehrmals beschrieben wurde, sind der Quarzgang „Hirschsteinslai“ mit seiner südöstlichen Fortsetzung nahe Hattsteinweiher und Brunnenweiher und die Quarzvorkommen von Nieder- und Oberlauken bislang nicht so bekannt. Ihre ausführlichere Betrachtung soll diesem Defizit abhelfen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

Im Taunus kommen zahlreiche Quarzgänge vor (Gänge sind Spaltenfüllungen mit Gesteinen oder Mineralien), die oft als herausgewitterte markante Felsklippen zu Tage treten, zum Beispiel die weithin bekannten Eschbacher Klippen bei Usingen.

Sie zeichnen sich durch Pseudomorphosen von Quarz nach Baryt (= Verdrängung des Baryts durch Quarz unter Beibehaltung der Kristallform des Baryts) und große, zonierte Quarzkristalle, sogenannte Kappenquarze, aus und werden deshalb auch als Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge bezeichnet.

Entstanden sind diese Quarzgänge postvariskisch, das heißt anschließend an die variskische Gebirgsbildung des Taunus. Entstehung, Zusammensetzung, Ausbildung und Alter der Gänge sind unter KIRNBAUER (1998) und STERRMANN (2004, 2006) ausführlicher beschrieben worden.

Der Quarzgang „Hirschsteinslai“ (mit seiner südöstlichen Fortsetzung nahe Hattsteinweiher und Brunnenweiher) und die Quarzvorkommen von Nieder- und Oberlauken sind nicht so bekannt geworden wie der Usinger Quarzgang mit den Eschbacher Klippen und dem bei Mineraliensammlern beliebten Steinbruch am „Unterstrütchen“.

Während der Usinger Quarzgang in den letzten 20 Jahren mehrmals beschrieben wurde (Pauly 1996, Sterrmann 1998, Wenzel 1988), sind der Quarzgang „Hirschsteinslai“ und die Quarzvorkommen von Nieder- und Oberlauken bis jetzt nur kurz angesprochen worden (Sterrmann 1998); sie sollen anschließend ausführlicher betrachtet werden.

2 Einzelbeschreibung

Die im Folgenden näher beschriebenen Quarzvorkommen südlich von Hundstadt, nordwestlich von Usingen beim Hattsteinweiher sowie östlich von Nieder- und Oberlauken sind in der nachstehenden Karte, die Teile der TK 5616 Grävenwiesbach und TK 5617 Usingen abdeckt, lagegerecht eingetragen (Abb. 1).

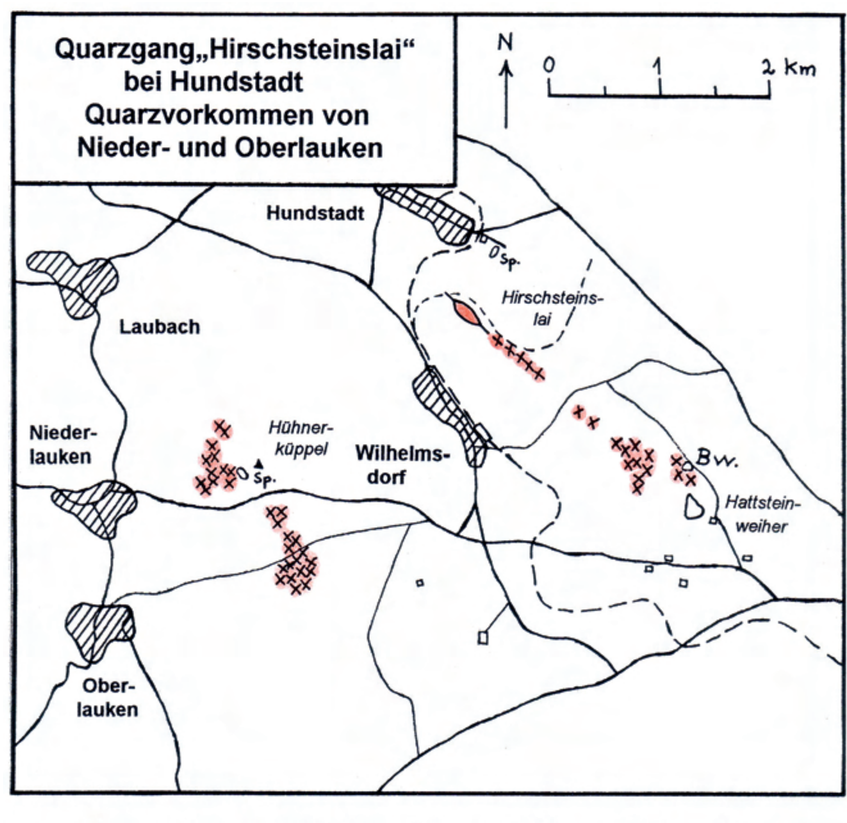


Abbildung 1: Lage der beschriebenen Quarzvorkommen.

2.1 Der Quarzgang „Hirschsteinslai“ bei Hundstadt

Der Quarzgang „Hirschsteinslai“ bei Hundstadt verläuft parallel zum Usinger Quarzgang und besitzt nach ALBERMANN (1939) eine Länge von rund 1 km. Er ist jedoch heute nicht mehr vollständig im Gelände zu verfolgen und beginnt nordöstlich von Wilhelmsdorf oberhalb des Weges von Willhelmsdorf in Richtung der Landstraße Usingen-Grävenwiesbach, sichtbar in Form von einzelnen Quarzblöcken im Wald. Dann verläuft er in nordwestlicher Richtung über fast zugewachsene lange Gräben und Mulden mit stehengebliebenden Felswänden bis zur Felsklippe, der eigentlichen „Hirschsteinslai“ am trigonometrischen Punkt 430.4. Die nordwestliche Fortsetzung der Klippe wurde in den 30er-Jahren des 20. Jhs. zwecks Bahngleisbau weggesprengt und war damals noch gut aufgeschlossen; heute ist davon im Gelände nichts mehr zu sehen.

Der Quarzgang streicht von Nordwest nach Südost und weist ein Einfallen von 80° - 85° nach Südwest auf (ALBERMANN 1939). Die sichtbare Länge der Felsklippe (ohne Gräben und Mulden) beträgt rund 75 m, die sichtbare Mächtigkeit etwa 20 m und die sichtbare Höhe an ihrer höchsten Stelle („Gipfelkreuz“) etwa 13 m (Abb. 2, 3). Die Gesamtlänge der Gräben und Mulden beträgt rund 250 m.

Die Gangfüllung besteht aus Pseudomorphosen-Quarz, Kappenquarz und dichtem Quarz mit geringen Anteilen von Chalcedon; die Erzführung ist in Form von Eisenerz-Krusten und -Überzügen (ockerfarbener bis dunkelbrauner Limonit und roter Hämatit) auf dem Quarz zu sehen. Das Nebengestein besteht aus Tonschiefern und Sandsteinen des Unterdevons (Singhofen-Schichten) und ist in unmittelbarer Nähe des Ganges chemisch und mineralogisch umgewandelt worden (alterniert, kaolinisiert).



Abbildung 2: Felsklippe „Hirschsteinslai“ mit Gipfelkreuz.



Abbildung 3: Felsklippe „Hirschsteinslai“.

Da das Quarzgestein stark mit Eisenerz verunreinigt ist, eignet es sich nicht für eine industrielle Verwendung in der Glasindustrie, im Gegensatz zum Usinger Quarz.

In früheren Zeiten wurde Quarz zur Schottergewinnung abgebaut, was heute noch in Form der langen Gräben und Mulden mit stehen gebliebenen Abbauwänden in der südöstlichen Streichrichtung der Felsklippen zu sehen ist. Heute steht die Felsklippe „Hirschsteinslai“ unter Naturdenkmalschutz.

2.2 Quarzvorkommen nahe des Hattsteinweihers und Brunnenweihers bei Usingen

In südöstlicher Streichrichtung der „Hirschsteinslai“ befinden sich im Wald nordwestlich des Hattsteinweihers etliche Quarzblöcke, die eine Größe bis 1,5 m Länge aufweisen. Sie sind nur gering bis wenig abgerundet, was auf einen nahe im Untergrund liegenden Quarzgang hindeutet. Die Mineralisation besteht aus Pseudomorphosen- und Kappenquarz, Eisenkiesel und dichtem Quarz.

Westlich und südlich des Brunnenweihers trifft man auf einige teilweise sehr große Quarzblöcke (bis über 2 m Länge) mit gleicher Mineralisation.

2.3 Quarzvorkommen von Nieder- und Oberlauken

Zwischen Wilhelmsdorf, Nieder- und Oberlauken liegen im Wald und auf Feldern zahlreiche Quarzblöcke, bestehend aus Pseudomorphosen- und Kappenquarz, die auf parallele Quarzgänge zum großen Usinger Quarzgang hinweisen. Anstehend ist der Quarz bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden, obwohl auf der geologischen Karte von Grävenwiesbach (SCHLOSSMACHER 1983) in diesem Gebiet ein kleiner Quarzgang eingezeichnet ist.

Die Mineralisation der Gangquarze besteht aus Pseudomorphosenquarz, Kappenquarz (teilweise auch rauchquarzfarben), Quarz-Brekzien, dichten kryptokristallinem Quarz und Chalcedon, der teilweise auch achatartig ist (Abb. 4). Außerdem kommen auch Drusen mit Quarz-xx vor.



Abbildung 4: Chalcedon-Achat, Niederlauken.

Eine Erzmineralisation ist nur gering vorhanden: Eisen- und Manganerze (Limonit und Schwarzer Glaskopf) treten als braune bis schwarze Krusten und Überzüge auf dem Quarz auf, außerdem Einschlüsse von rotem Hämatit in Quarz. Selten sind Einschlüsse von Blei- und Kupfermineralen (Bleiglanz, Malachit) im Quarz.

Das weitgehend unbekannte Quarzvorkommen von Nieder- und Oberlauken wird nachstehend im Einzelnen beschrieben.

Am Waldrand nordwestlich des Hühnerküpels bei Niederlauken befinden sich einzelne kleinere gering abgerundete Quarzblöcke (max. 0,6 m Länge). Auf der geologischen Karte von Grävenwiesbach (SCHLOSSMACHER 1983) ist in diesem Bereich ein kleiner Quarzgang mit einer Streichrichtung von Nordwest nach Südost eingezeichnet. Ob dieser im Untergrund anstehend ist, ist jedoch fraglich.

Auf den Feldern westlich vom Hühnerküppel befinden sich etliche Lesesteine, an den Waldrändern rund um die Felder trifft man auf Quarzblöcke und auf Gerölle, die von den Feldern stammen.

Am Sportplatz von Niederlauken sind einzelne große Quarzblöcke zu sehen (max. 2 m x 2 m groß), die auf Baustellen zurückgehen (Abb. 5). In den nahegelegenen Waldgebieten in Sportplatznähe befinden sich ebenfalls einige Quarzblöcke.



Abbildung 5: Quarzblock am Sportplatz Niederlauken.

Südlich der Straße von Niederlauken nach Usingen trifft man auf mehrere Quarzblockfelder im Wald (in den Forstdistrikten 3, 4, 6, 26 und 27). Die Quarzblöcke haben eine maximale Größe (Länge) von 2,5 m und sind nicht oder nur gering abgerundet, was auf anstehende Quarzgänge im Untergrund hindeutet.

3 Literatur

Albermann, J. (1939): Zur Geologie der Quarzgänge des Taunus und Hunsrück.- Inaugural-Dissertation, 137 S.; Bonn.

Kirnbauer, T. (1998): Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge. - In: Geologie und hydrothermale Mineralisationen im rechtsrheinischen Schiefergebirge.- Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Sonderband **1**: 176-184; Wiesbaden.

Pauly, E. (1996): Geologie und Bodennutzung.- In: 150 Jahre Ev. Kirche Eschbach (Festschrift zum Kirchen-Jubiläum): 125-139; Eschbach.

Schlossmacher, K. (1983): Geologische Karte von Hessen 1:25 000 Blatt Nr. 5616 Grävenwiesbach mit Erläuterungen (2. erweiterte Auflage); Wiesbaden.

STERRMANN, G. (1998): Die Quarzgänge von Usingen und Grävernwiesbach und der Quarzgang „Hirschsteinslai“ bei Hundstadt.- Geo-Zentrum VHS-Bad Homburg M10: 10 S.; Bad Homburg.
STERRMANN, G. (2004): Die Quarzgänge von Wiesbaden.- In: Streifzüge durch die Natur von Wiesbaden.- Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Sonderband **2**: 11-15; Wiesbaden.
STERRMANN, G. (2006): Die Pseudomorphosen- und Kappenquarzgänge des Taunus.- Geo-Zentrum VHS-Bad Homburg M4b: 9 S.; Bad Homburg.
WENZEL, M. (1988): Quarzgang „Eschbacher Klippen“.- In: Heimat Hochtaunus: 17-20; Frankfurt a. M.

GÜNTER STERRMANN
Dillstraße 13
61440 Oberursel
Tel. O6171/24445

Manuskripteingang: 26. Juni 2007